MANUAL DE INSTALACIÓN



ACONDICIONADOR DE AIRE

SPLIT BAJA SILUETA ALTA PRESIÓN ESTATICA

MODELO BSAH-72000BTU\h

Para realizar una correcta instalación, lea este manual antes de comenzarla.

Este manual está sujeto a cambios sin aviso con el propósito de mejoras.



CONTENIDO



INFORMACIÓN PARA LA INSTALACIÓN

- Para realizar una correcta instalación, por favor lea primero este manual.
- El acondicionador de aire debe ser instalado por personas calificadas.
- Cuando instale la unidad interior o su tubería, siga las indicaciones de este manual lo más estrictamente posible.
- Cuando todo el trabajo de instalación está finalizado, solamente dé energía luego de un minucioso chequeo.
- Este manual está sujeto a cambios sin aviso con el propósito de mejoras.

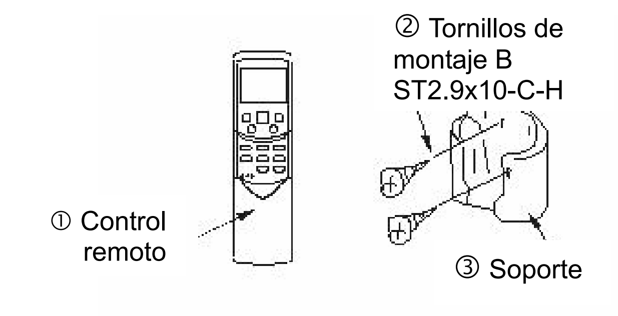
Nota: El instalador debería ilustrar a los usuarios sobre cómo usar y mantener correctamente el equipo de aire acondicionado, así como también recordarles leer cuidadosamente el manual del usuario y guardarlo junto al de instalación.

ACCESORIOS

Nombre del Accesorio	Cant.	Ilustración	Uso
Manual del Usuario	1	--------------	----------------
Manual de Instalación	1	(Este manual)	----------------
Material aislante para cañería	2		(Resistente al calor)
Codo de drenaje	1		Para conectar el drenaje
Sellador	1		Para conectar el drenaje
Display receptor de señal	1		Recibe la señal del remoto
Cable de interconexión	1	--------------	Cableado

Control remoto y su marco

1. Control remoto.....................1
2. Soporte...............................1
3. Tornillos de montaje (ST2.9x10-C-H)....................2
4. Pilas alcalinas (AM4) 2
5. Manual del control remoto 1



Precauciones en la instalación del control remoto

- Nunca Tire o sacuda el control remoto. Antes de la instalación, haga funcionar el control remoto para determinar su ubicación dentro del rango de recepción.
- Mantenga el control remoto por lo menos a una distancia de 1 metro del aparato de TV o equipo estéreo más próximo (esto es necesario para prevenir perturbaciones en la imagen o ruidos en el sonido).
- No instale el control remoto en un lugar donde quede expuesto a la luz directa del sol o cercano a una fuente de calor, como puede ser una estufa.
- Cuando coloque las pilas, respete las indicaciones de polaridad (positivo + y negativo -).



LUGAR DE INSTALACION

La Unidad Interior

- Hay suficiente espacio para la instalación y el mantenimiento.
- El cielorraso es horizontal y su estructura puede soportar el peso de la unidad interior.
- Las salidas y entradas de aire a la unidad están sin estorbos y la influencia de aire externo es minima.
- El flujo de aire puede alcanzar a todas partes del ambiente.
- La cañería de interconexión y la de drenaje pueden ser quitadas fácilmente.
- No hay radiación directa de calefactores.

La Unidad Exterior

- Hay suficiente espacio para la instalación y posterior mantenimiento.
- Las salidas y entradas de aire están sin estorbos y no pueden ser alcanzadas por vientos fuertes.
- El lugar es seco y ventilado
- El soporte es plano, horizontal y puede soportar el peso de la unidad exterior. Además, no produce ruido o vibración adicional.
- Sus vecinos no se sentirán incómodos con el ruido o el aire expelido por la unidad.
- No hay pérdidas de gas combustible.
- Es fácil instalar la cañería de interconexión y el cableado

⚠ Precauciones

La ubicación en los siguientes lugares puede causar mal funcionamienmto en el equipo (Si es inevitable, consulte a su. distribuidor local.)

a. Donde hay derivados de petróleo.
b. Donde en los alrededores hay aire salobre (cerca de costa marítima).
c. Donde hay gases corrosivos (sulfuro, por ejemplo) en el aire (cerca de aguas termales).
d. Donde la tensión varía bruscamente (en las fábricas).
e. En líneas troncales o gabinetes.
f. En cocinas en las cuales está lleno de gas licuado de petróleo.
g. Donde hay existencia de fuertes ondas electromagnéticas.
h. Donde hay materiales inflamables o gas.
i. Donde hay vapores de ácidos o líquidos alcalinos.
j. Otras condiciones especiales.

Notas Antes de la Instalación

1. Seleccione el recorrido para transportar el equipo.
2. Mueva la unidad con su embalaje original, en la medida de lo posible.
3. Si el acondicionador de aire es instalado sobre una parte metálica de la construcción, ésta debe estar eléctricamente aislada según las normas correspondientes para el equipamiento eléctrico.
4. El trabajo de instalación debe ser realizado respetando las reglamentaciones vigentes para instalaciones eléctricas en inmuebles del lugar en donde la misma se realice, y debe ser ejecutada por personal habilitado.



NOTA:

Para evitar fluctuaciones de tensión durante el arranque del motocompresor del acondicionador de aire y que esto perturbe a otros aparatos eléctricos, deben observarse los puntos siguientes:

1. La conexión de alimentación para el acondicionador de aire debe ser un circuito especial y directo de la alimentación principal, con sus correspondientes protecciones. El circuito de distribución ha de ser de baja impedancia.
2. Ningún otro equipamiento debe conectarse en esta misma línea de alimentación.
3. Debe verificarse la capacidad disponible para alimentar al equipo.
4. Para ver detalles técnicos del producto, vea la etiqueta o placa de marcado pegada en el chasis del mismo.

INSTALACION DE LA UNIDAD INTERIOR



Instalación del cuerpo principal

Instalar pernos roscados colgantes ø10. (4 pernos)

- Sírvase referirse a la siguiente figura para la medición de la distancia entre los pernos roscados.
- Instalar con los pernos roscados ø10.
- El tratamiento o manipuleo de los cielorrasos varía de una construcción a otra. Consulte con el personal de la construcción los procedimientos específicos para cada caso.

1. Mantenga el cielorraso plano. Consolide la viga del techo por posible vibración.
2. Corte la viga.
3. Refuerce el lugar cortado y consolide la viga.

- Lleve a cabo la operación de la cañería y de la línea en el cielorraso una vez que haya finalizado la instalación del cuerpo principal. Mientras elige donde comenzar la operación, determine la dirección de los caños a ser extendidos. Especialmente en el caso donde hay cielorraso, ubique antes de colgar la máquina la posición de los caños para el refrigerante, caños de drenaje y líneas de conexión interior y exterior.

La instalación de los pernos roscados colgantes:

Construcción de madera

Coloque una placa de madera atravesadamente sobre las vigas, luego coloque los pernos roscados.
(Ver Ilustración 1)

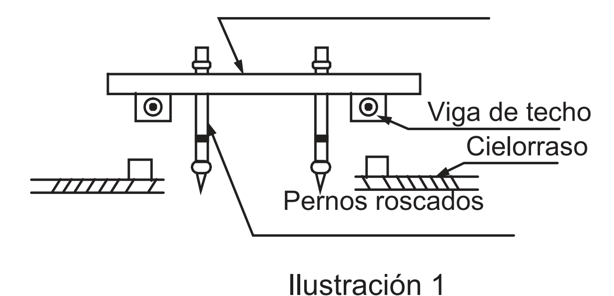


Ilustración 1

Concreto nuevo de ladrillos

Embuta o incruste los pernos roscados.
(Ver Ilustración 2)

(Inserción en forma de hoja)

(Inserción deslizante)

Ilustración 2



Concreto primitivo de ladrillos

Use perno roscado incrustado, rellenado y adhesivado. (Ver ilustración 3)

Varilla de hierro

Perno roscado incrustado
(Caño colgado y perno roscado incrustado)

Ilustración 3

Cielorraso de estructura de acero

Instale y use directamente el ángulo de soporte de hierro.
(Ver Ilustración 4)

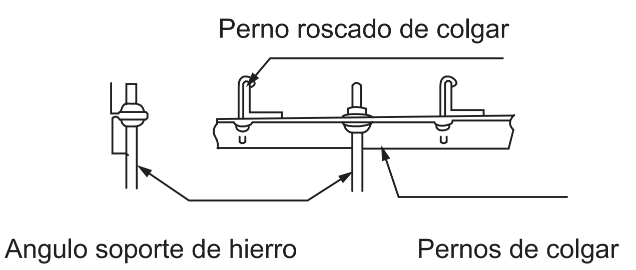


Ilustración 4

Colgado de la unidad interior

(1) Cuelgue la unidad interior sobre los pernos roscados de colgar.
(2) Posicione la unidad interior en un nivel plano usando un indicador de nivel, a menos que esto pueda causar pérdidas.

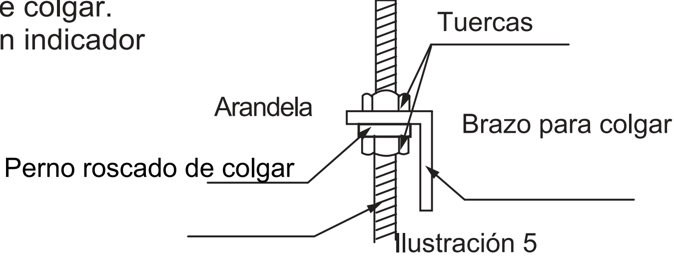


Ilustración 5

Instalación de la red a prueba de polvo y el lienzo para paso de aire

1. Instale la red a prueba de polvo según el manual de instalación.
2. Instale el lienzo para paso de aire debajo de la red a prueba de polvo.

Conexión de la cañería

- La presión estática en el exterior de la unidad es de 32.9Pa (máximo 98Pa), la longitud del caño de aire adjunto está determinado por este parámetro.

Posicionamiento del agujero del cielorraso, la unidad interior y los pernos de colgar

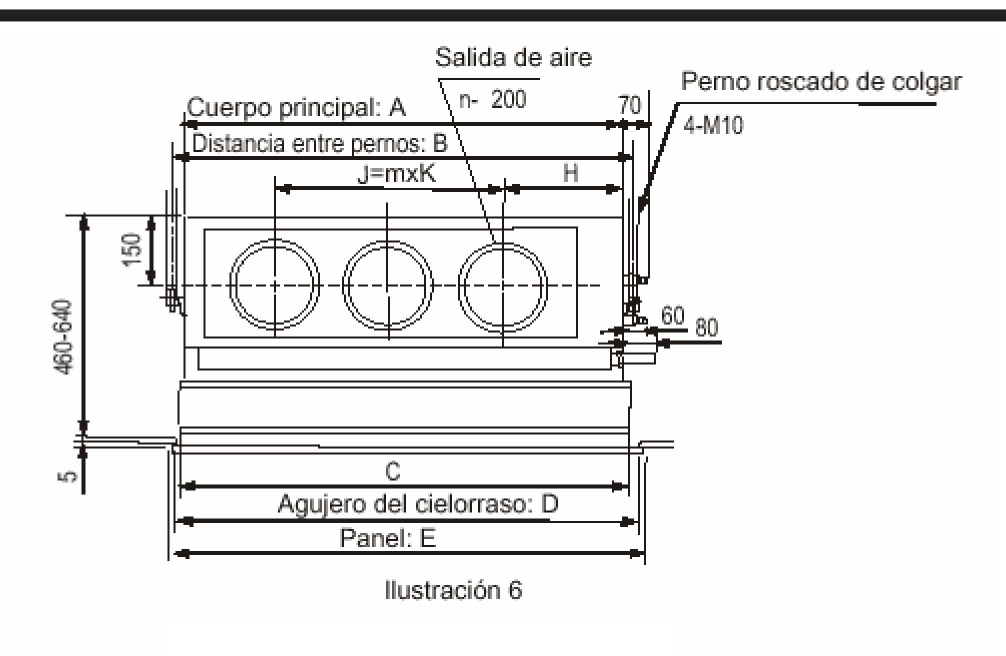


Ilustración 6



Instalación del cuerpo principal

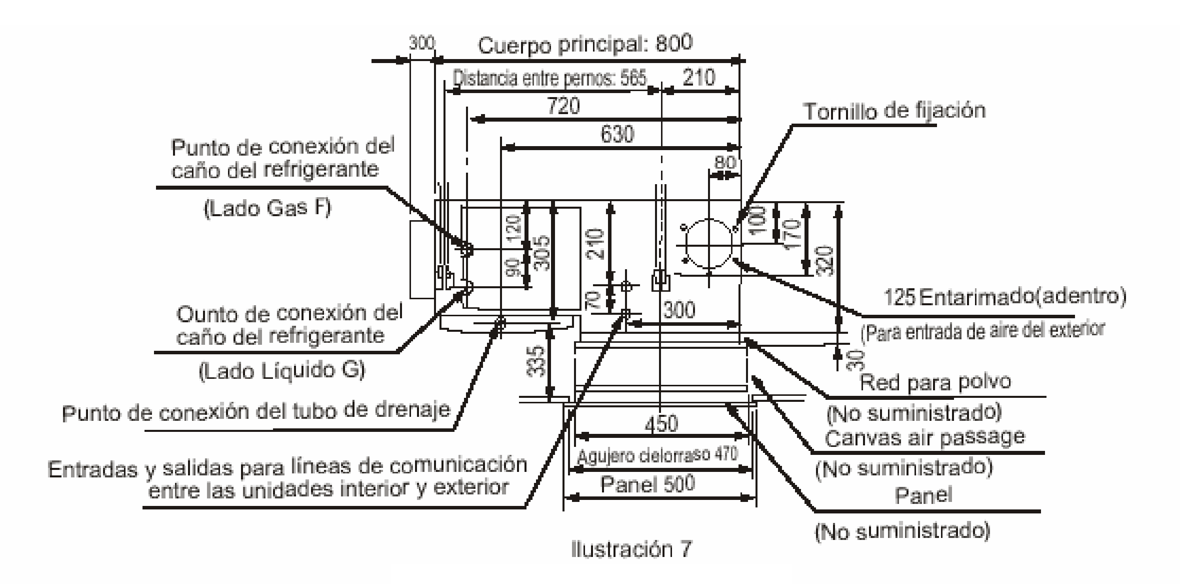


Ilustración 7

- Cuando se use una instalación tipo back-air, por favor ver la siguiente ilustración:

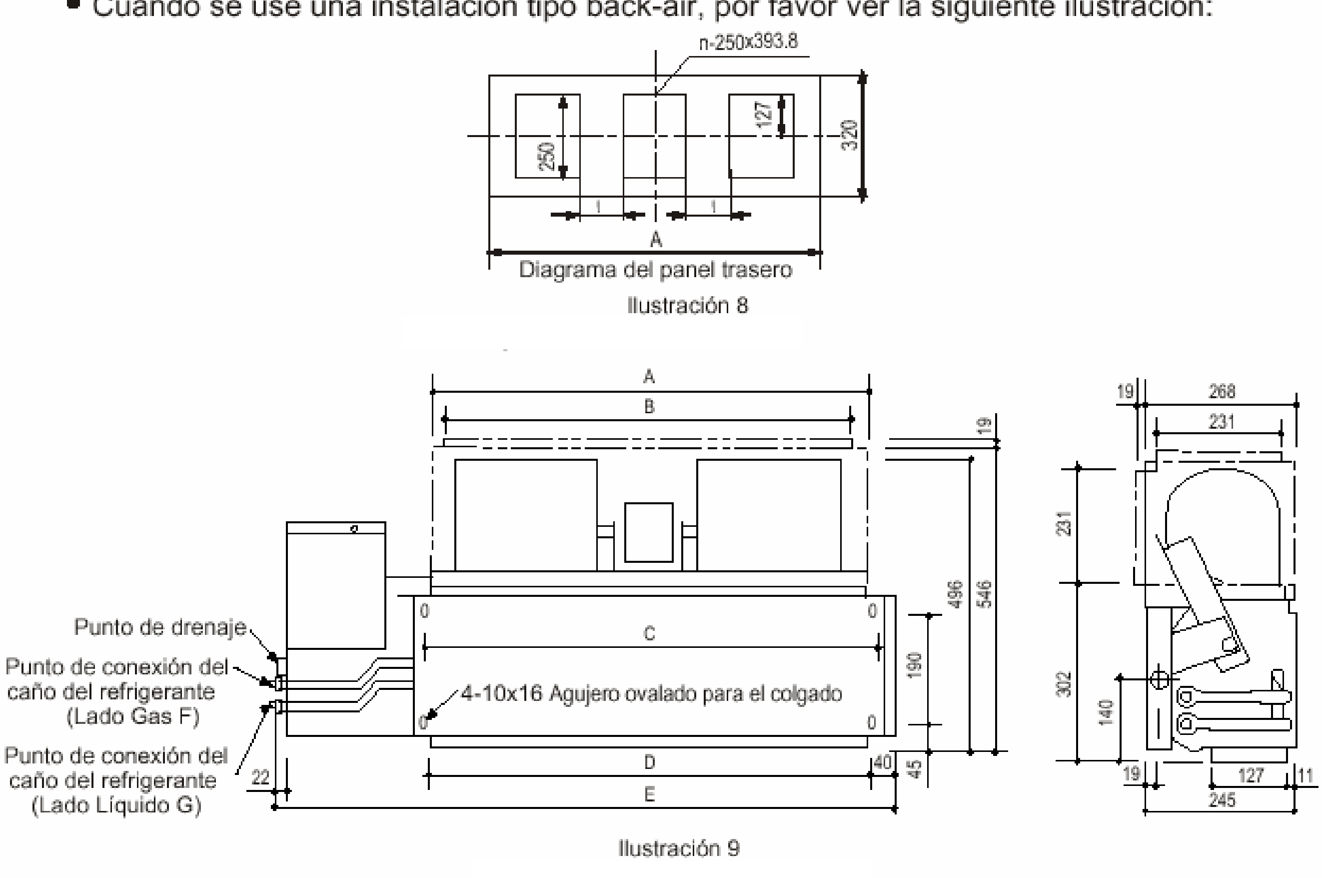


Ilustración 8

Ilustración 9

- **En la figura de arriba, las líneas de doble punteado indican las dimensiones de la caja de entrada de aire.**
- **Por favor explicar claramente en el momento de hacer el pedido si los clientes necesitan la caja de entrada de aire. También detallar si la entrada de aire debe ser por abajo o por atrás.**



Capacidad (BTU/h)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	m	n
BSAH-72HR BSA H-72CR	1350	1400	1380	1400	1430	19	12.7	252	35	930	310	3	4

INSTALACION DEL PANEL

1. Retirar el marco interior

- Deslizar la perilla y liberar el broche desde el agujero del marco exterior. Hecho eso, retirar el marco interior.

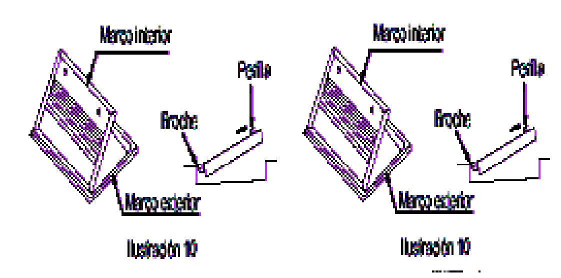


Ilustración 10 Ilustración 10

2. Colgar el marco exterior en el cuerpo principal con la cara hacia abajo (4 lugares en las 4 esquinas)

- Colgar la correa en el gancho del cuerpo principal.

Nota: El cable de señal del receptor del control remoto debe ser pasado hacia afuera a través del lienzo del pasaje de aire.

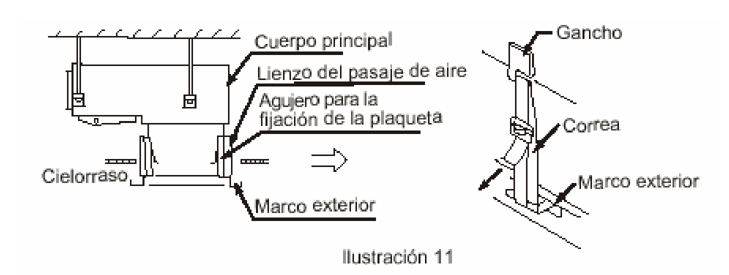


Ilustración 11

3. Fijar el marco exterior y el lienzo del pasaje de aire con tornillos.

- Los tornillos deben ser fijados de abajo hacia arriba.

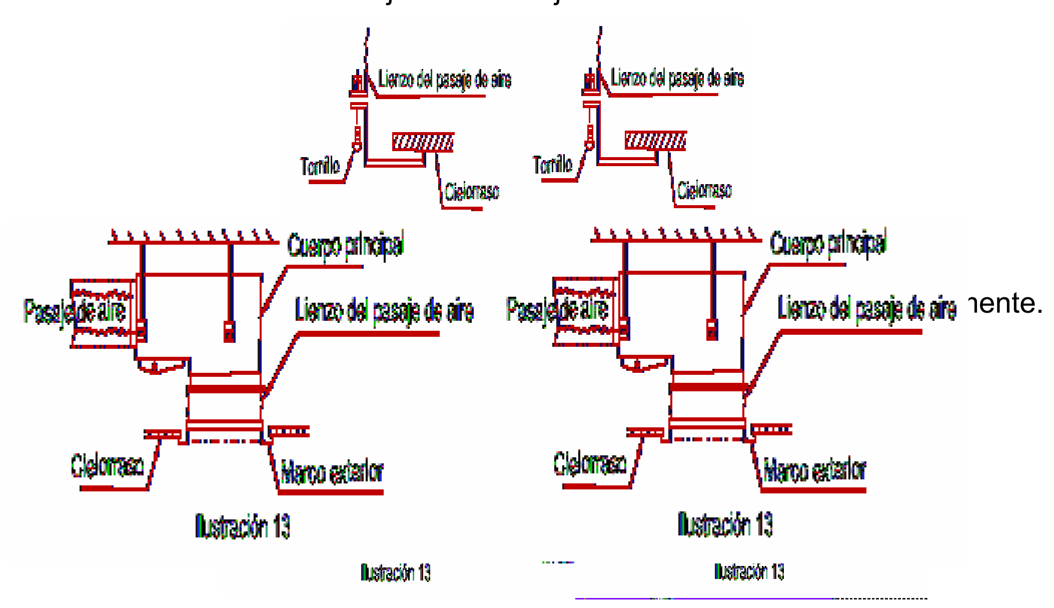


Ilustración 13 Ilustración 13

Ilustración 13 Ilustración 13



5. Fijar el cuerpo principal y el marco exterior con la placa de fijación de agujeros alargados (en dos lugares)

- Colgar un lado de la plaqueta de fijación de agujeros alargados en el gancho del cuerpo principal.
- Ajustar el otro lado de la plaqueta al marco exterior.
- Cortar la parte sobrante de la plaqueta con un alicate.
- Doblar la superficie del extremo cortado.

Nota: Cuando cuelgue el marco exterior con la plaqueta de fijación de agujeros alargados y la correa, pegue el marco exterior firmemente al cielorraso y fíjelo.

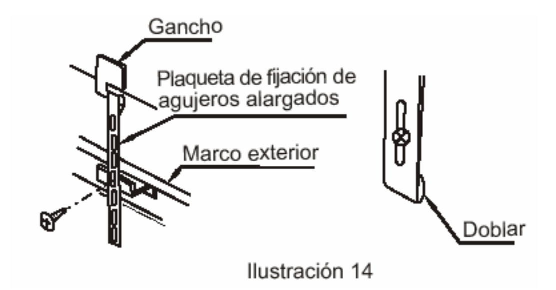


Ilustración 14

6. Instalar el marco interior dentro del marco exterior (la secuencia es inversa al punto 1)

Nota: Conectar el receptor del control remoto con los cables de señal de la unidad interior y fíjarlo.

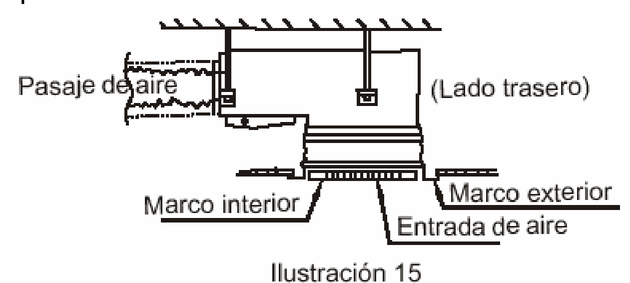


Ilustración 15

7. Instalar el control remoto.

INSTALACION DE LA UNIDAD EXTERIOR

⚠ Atención

- Mantenga esta unidad fuera de la radiación directa del sol o de otras fuentes da calor. Si es inevitable, cúbrala con un resguardo.
- En lugares cercanos a la costa o de gran altitud donde el viento es violento, instale la unidad exterior contra una pared para asegurar su normal performance.
- Use un tabique de protección si es necesario.
- En el caso de viento extremadamente fuerte, prevenga el flujo de aire en sentido inverso al normal dentro de la unidad. (ver ilustración 16).
- Ubique la unidad exterior tan cerca de la unidad interior como sea posible.
- Las distancias mínimas entre la unidad exterior y los obstáculos, descriptas en las ilustraciones, no significa que lo mismo es aplicable para la situación de un ambiente cerrado o hermético. Deje abiertas dos o tres direcciones, A, B, C.

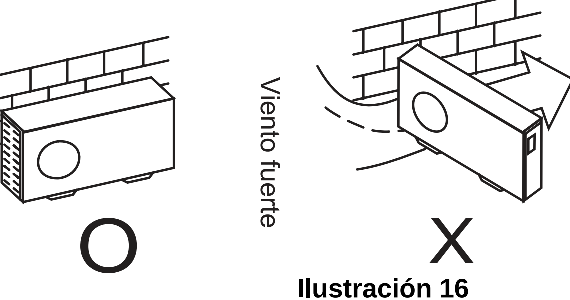


Ilustración 16



Espacio necesario para la Instalación y el Mantenimiento (Ver ilustración 9)
Si es posible quite los obstáculos cercanos para prevenir que merme el rendimiento por una pobre circulación de aire. Deje abiertas dos o tres direcciones, (A, B, C.)

Moviendo e Instalando

- Debido a que el centro de gravedad de esta unidad no es su centro físico, debe ser cuidadoso cuando la levanta con un aparejo o similar.
- Nunca tire de la entrada de aire de la unidad para evitar deformaciones de la misma.
- No toque el ventilador con la mano u otros objetos.
- No incline la unidad más de 45 º y no la tumbe sobre un lateral.

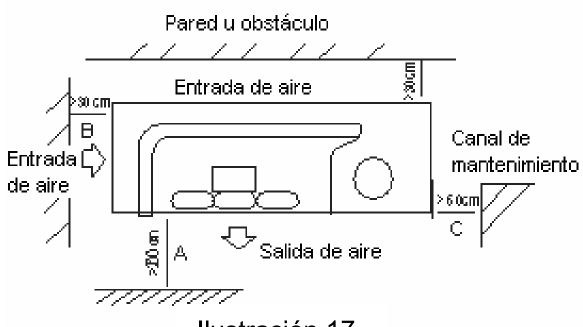


Ilustración 17

- Ajuste las patas de la unidad firmemente con tornillos para prevenir su colapso o derrumbe en caso de un terremoto o viento muy fuerte.
- Haga un basamento de concreto (ver ilustración 18).

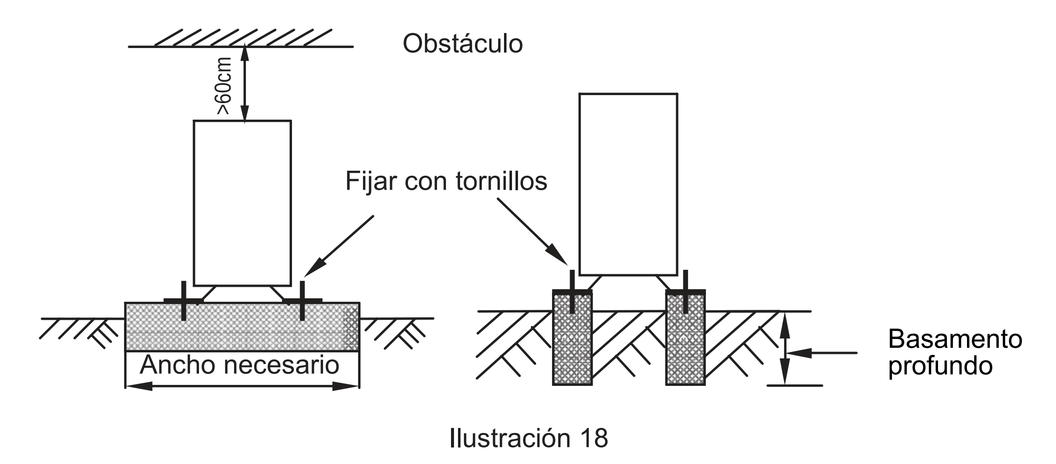


Ilustración 18

INSTALANDO LA CAÑERIA DE INTERCONEXION

Revise si la altura entre la unidad interior y la unidad exterior, la longitud de la cañería del refrigerante, y el número de curvas cumplen con los siguientes requerimientos:

Diferencia de altura máxima: (Si la diferencia de altura es mayor que 10m, es recomendable colocar la unidad exterior por encima de la unidad interior)	20m
Longitud de la cañería del refrigerante:	menor que 30m
Número de curvas:	menos de 15



- No permita que aire, tierra, u otras impurezas ingresen en el sistema de cañería durante el tiempo de la instalación.
- La cañería no debe ser instalada hasta que las unidades interior y exterior ya hayan sido fijadas.
- Mantenga los caños secos, y no permita que ingrese humedad durante la instalación

Procedimiento para el conexionado de los caños

1. Mida el largo necesario de los caños de conexión y hágalo de la siguiente manera.
   1) Conecte primero la unidad interior, luego la unidad exterior.
   - Curve la tubería de manera adecuada. No la dañe.

⚠ Atención

- Unte con aceite viscoso los extremos pestañados del caño y las tuercas de unión, enrósquelas a mano 3 o 4 vueltas antes de ajustar las tuercas acampanadas. (ver ilustración 19)
- Asegúrese de usar dos llaves simultáneamente cuando conecte o desconecte los caños.

2) La válvula de cierre de la unidad exterior debe estar completamente cerrada (como en el estado original). Cada vez que Usted lo conecte, primero afloje las tuercas en la parte de la válvula de cierre, luego conecte inmediatamente el caño pestañado (en 5 minutos). Si las tuercas han estado flojas durante mucho tiempo, polvo y otras impurezas pueden entrar en el sistema de cañería y pueden causar mal funcionamiento posteriormente. Por lo tanto, expulse el aire hacia afuera de la cañería con refrigerante (R407C) antes de la conexión.

3) Expulse el aire (ver “Expulse el Aire”) después de conectar la cañería del refrigerante con la unidad interior y la unidad exterior.
Luego sujete las tuercas en los puntos de reparación.

■ Advertencias para el curvado de caños.

- El ángulo de curvatura no debe exceder de 90º.
- La posición del doblamiento es preferible hacerlo en el medio de un caño flexible. Cuanto más grande el radio, mejor.
- No curve un caño más de tres veces.

■ Curvar un caño de conexión con pared de poco espesor.

- Corte una concavidad a la medida deseada en la parte del caño flexible del caño aislado.
- Luego descubra el caño (cúbralo con cintas luego del curvado).
- Para prevenir el hundimiento o la deformación, curve el caño a su máximo radio posible.
- Use dobladoras para obtener los radios pequeños en los caños.

■ El uso de caño de bronce de mercado.

Asegúrese de usar el mismo material de aislación cuando compre caño de bronce (espesor mayor de 9mm).

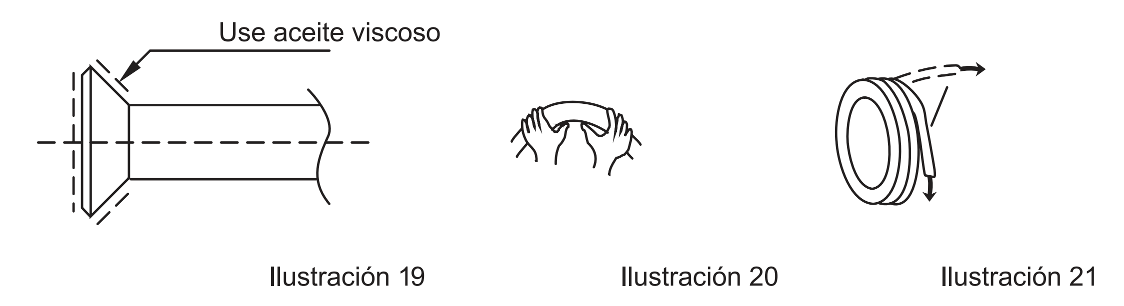


Ilustración 19 Ilustración 20 Ilustración 21



2. Ubicación de la cañería

1) Haga un agujero en la pared (adecuado solo para el tamaño del conducto de pared, en general de diámetro 90mm), luego hágalo tal como el conducto de pared y su cubierta.
2) Amarre el caño de conexión y los cables juntamente con las cintas envolventes. No deje aire dentro de la envoltura, ya que causará pérdidas de agua por condensación.
3) Pase el caño envuelto a través del conducto en la pared desde afuera. Tenga cuidado de que la ubicación a realizar de la cañería no ocasione daños a la misma.
4) Luego abra el vástago de la válvula de cierre de la unidad exterior para hacer que el refrigerante fluya fácilmente por el caño que conecta la unidad interior con la unidad exterior.
5) Asegúrese de que no haya pérdidas chequeando con un detector o con agua jabonosa.
6) Cubra la unión del caño con la unidad interior con el material aislante de sonido enfundado (ajustadamente) y envuélvalo bien con las cintas para prevenir pérdidas por condensación

CONEXIONADO DEL CAÑO DEL REFRIGERANTE



Expulsión del Aire

■ Pestañado

1. Corte el caño con un cortacaños
2. Inserte una tuerca cónica en el caño y luego haga la pestaña acampanada en el caño.

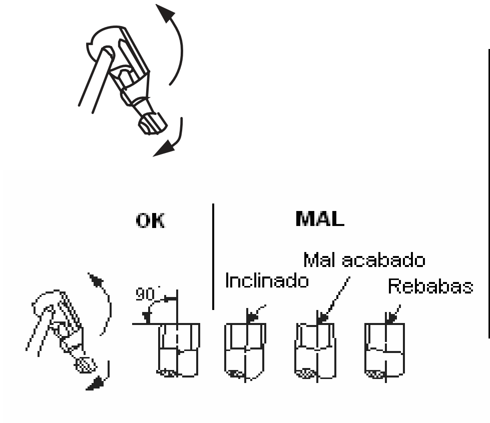


Ilustración 14

Diámetro exterior (mm)	A (mm)	
	Max.	Min.
ø 6.35	8.7	8.3
ø 9.53	12.4	12.0
ø 12.7	15.8	15.4
ø 16.0	19.0	18.6
ø 19.0	23.3	22.9

Tabla 1

Ilustración 23

■ Ajuste de las tuercas

- Coloque la tubería a conectar en la posición adecuada, enrosque las tuercas manualmente, luego ajuste con las dos llaves. (Ver ilustración 24)



Precaución

Un torque de ajuste muy fuerte lastimará el pestañado y uno débil, causará pérdidas. Determine el torque correcto de acuerdo a la Tabla 2

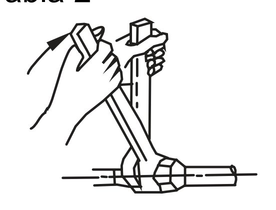


Ilustración 24

Diámetro del caño (mm)	Torque
ø6.35	1420~1720N·cm (144~176kgf.cm)
ø 9.53	3270~3990N·cm (333~407kgf.cm)
ø12.7	4950~6030N·cm (504~616kgf.cm)
ø16.0	6180~7540N·cm (630~770kgf.cm)
ø19.0	9720~11860N·cm (990~1210kgf.cm)

Tabla 2



■ Refrigerante adicional por aumento de la capacidad

① Cuando el largo del caño de una vía está por debajo de los 5m, la cantidad de refrigerante estará de acuerdo a lo indicado en la placa de marcado del equipo.

② Cuando el largo del caño de una vía es mayor que 5m, la cantidad de refrigerante a agregar será como sigue:

Capacidad ⩽ 20000 Btu/h: 0.03x(L-5) (Unidad: kg)

Capacidad > 24000 Btu/h: 0.065x(L-5) (Unidad: kg)

L = largo del caño

Por favor registrar la cantidad agregada y guarde el dato para un futuro mantenimiento.

■ Extraiga el aire con una bomba de vacío (Ver ilustración 25)

(Consulte este manual para la forma de usar la válvula Manifold)

1. Afloje y retire las tuercas de mantenimiento de las válvulas de cierre A y B, y conecte las mangueras de carga de la válvula Manifold con la boca de la válvula de cierre A (Asegúrese de que las válvulas A y B estén ambas cerradas).
2. Conecte la unión de la manguera de carga con la bomba de vacío.
3. Abra completamente el grifo del lado de Baja en la válvula Manifold.
4. Encienda la bomba de vacío. Al principio del bombeo, afloje un poco la tuerca de mantenimiento de la válvula de cierre B para chequear si ingresa aire (el sonido de la bomba cambia, y el indicador del manovacuómetro gira por debajo de cero). Entonces ajuste la tuerca.
5. Cuando el bombeo ha finalizado, cierre completamente el grifo del lado de baja de la válvula Manifold y apague la bomba de vacío.

- Cuando haya bombeado por más de 15 minutos, confirme que el manovacuómetro esté indicando 1.0×10^{-5} Pa (- 76 cmHg).

6. Afloje y quite la tapa cuadrada de las válvulas de cierre A y B para abrir las válvulas de cierre A y B completamente, luego ajústelas.
7. Desconecte la manguera de carga de la boca de servicio de la válvula de cierre A, luego ajuste la tuerca.

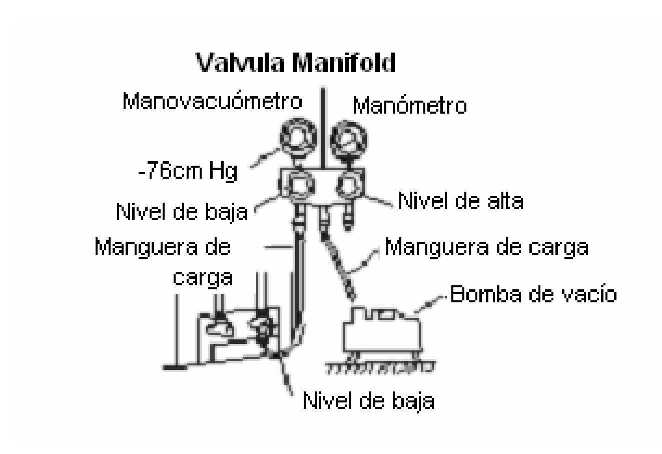


Ilustración 25



 **Atención**

Todas las válvulas de cierre deben estar abiertas antes del test de funcionamiento. Cada acondicionador de aire tiene dos válvulas de diferentes tamaños en un lado de la unidad exterior, las cuales operan como válvula de cierre de BAJA y válvula de cierre de ALTA respectivamente.

(Ver ilustración 28)

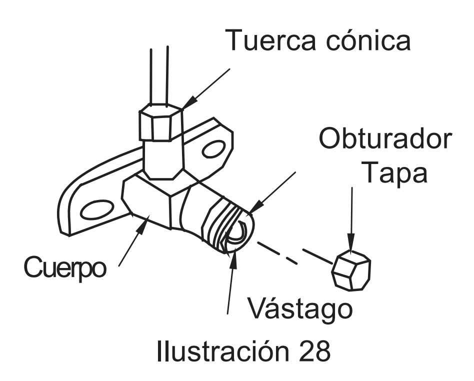


Ilustración 28



Revisar Pérdidas

Revise todas las uniones con un detector de fugas o con agua jabonosa. (Ver la ilustración 19 para referencia)

NOTA: En la ilustración

A......Válvula lado BAJA
B......Válvula lado ALTA
C,D..Juntas de los caños de conexión a la unidad interior.

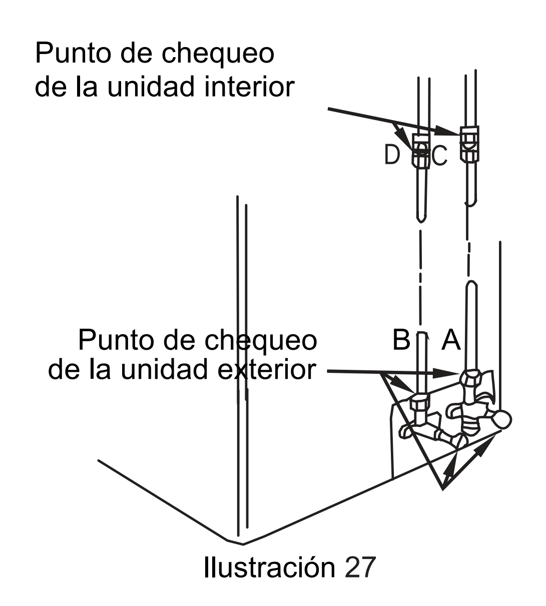


Ilustración 27



Aislación

- Asegúrese de cubrir con material aislante todas las partes expuestas de las tuercas, uniones y caños del refrigerante tanto del lado líquido como del lado gas. Verifique que no haya separación o luz entre ellos.
- Una aislación deficiente o incompleta puede causar condensación de agua.



CONEXION DEL CAÑO DE DRENAJE

1. Instale el caño de desagote de la unidad interior

La salida tiene un **PTI** roscado. Use materiales de sellado y caño envainado (ajustadamente) cuando conecte caños de PVC.

PRECAUCIONES

- El caño de drenaje de la unidad interior debe ser aislado del calor o condensará como rocío, tanto como las conexiones de la unidad interior.
- Cemento robusto para PVC debe ser usado para las conexiones de caños y debe asegurarse de que no haya pérdidas.
- Con la parte de conexión a la unidad interior, debe tomar nota de no imponer presión en el lado de los caños de la unidad principal.
- Cuando el declive descendente del caño de drena es más de 1/100, no debe haber ningún enrulamiento.
- El largo total del caño de drenaje cuando es tirado transversalmente no debe exceder de 20m; cuando el caño es más largo, un soporte de sostén debe instalarse para evitar arrollamientos.
- Vea las ilustraciones siguientes para la instalación de los caños.

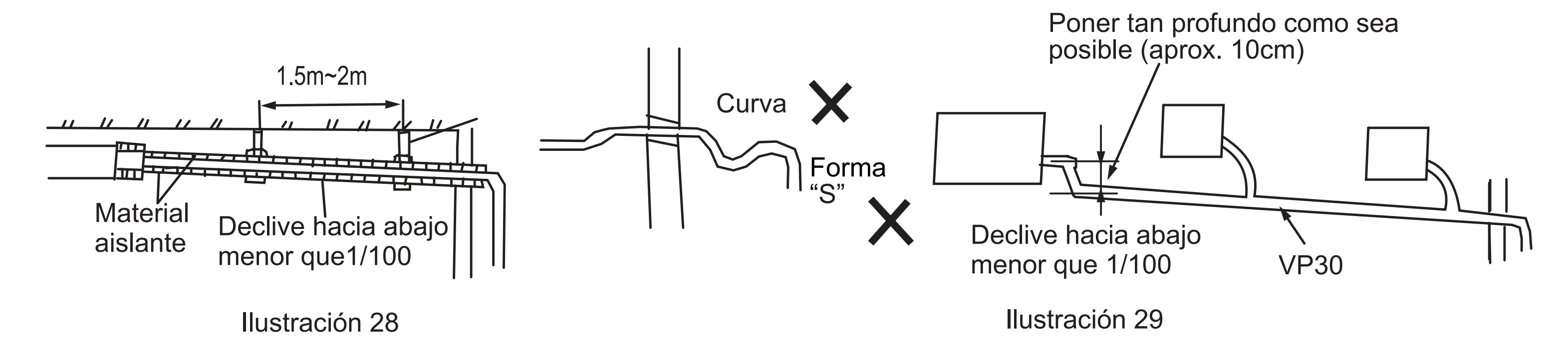


Ilustración 28

Ilustración 29

2. Ensayo de desagote

- Verifique si el caño de drenaje no está con estorbos.
- Una construcción nueva debería tener este ensayo hecho antes de hacer la terminación del cielorraso.
  1) Retire la tapa de prueba y vierta aproximadamente 2000ml de agua al colector de agua por el tubo. (ver ilustración 30)

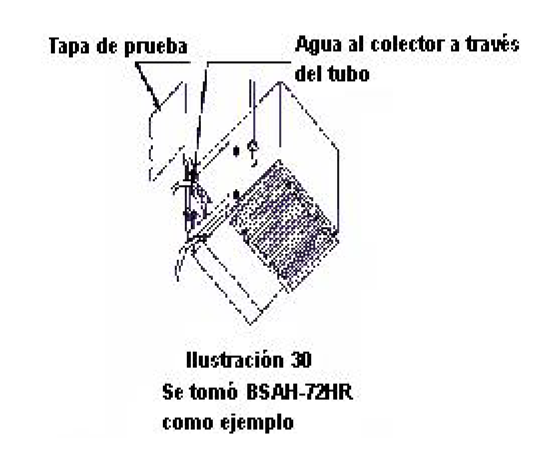
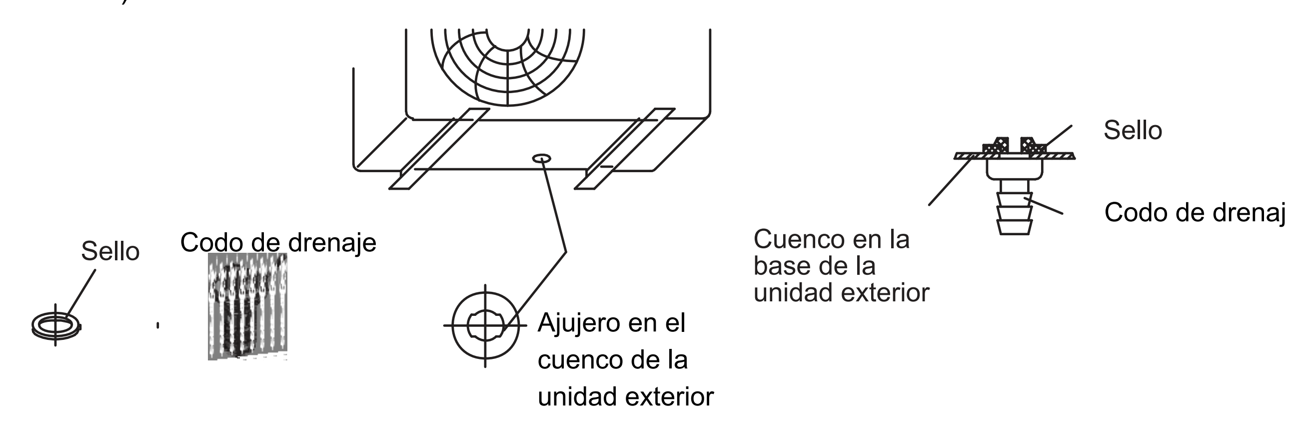


Ilustración 30
Se tomó BSAH-72HR como ejemplo



3. Instalación del Codo de Drenaje

Coloque el anillo de sello dentro del codo de drenaje, luego inserte el codo dentro del agujero del cuenco de la unidad exterior; rote 90 º para afirmarlo. Conecte el codo de drenaje a una manguera (comprada localmente). Drenará en caso de que condense agua cuando funciona en el modo “CALOR”.
(Ver ilustración 31)



CABLEADO

Cableado de Instalación

1. El equipo acondicionador de aire debe usar alimentación separada y a la tensión nominal.
2. La alimentación externa del equipo debe tener cableado de descarga a tierra; el cual es vinculado al cableado entre la unidad interior y la unidad exterior.
3. El trabajo de cableado debe ser ejecutado por personas calificadas para este tipo de actividad y de acuerdo al diagrama de cableado del equipo.
4. Un dispositivo de desconexión que teniendo una separación de contactos mínima de 3 mm en todos los conductores activos, debe ser incorporado en el cableado fijo, respetando las reglamentaciones vigentes en el lugar donde se ejecuta la instalación.
5. Asegúrese de ubicar bien el cableado de alimentación y el de señales para evitar perturbaciones y su contacto con cañerías y piezas como pueden ser las válvulas de cierre.
6. El cableado suministrado con este equipo tiene 10 m de largo. Si es necesario prolongarlo, asegúrese de hacerlo con el mismo tipo de cables y del largo adecuado. No retuerza dos cables juntos a menos que la unión esté bien soldada y cubierta con cinta aisladora.
7. No dé energía hasta que haya revisado cuidadosamente todo el cableado y lo encuentre bien.

Especificaciones Eléctricas

TIPO		72000BTU/h
Alimentación	Fases	Trifásico
	Tensión y Frecuencia	380V~, 50Hz
Corta circuito / Fusible (A)		40/20
Alimentación a unidad interior (mm^2)		5x2.5
Cableado de conexión unidad interior / unidad exterior (mm^2)	Conductor de Tierra	2.5
	Cableado de potencia Unidad Exterior	5x2.5
	Señal eléctrica fuerte	3x1.0 Blindado)
	Señal eléctrica débil	------

Tabla 3

Precaución: Un dispositivo de desconexión que teniendo una separación de contactos mínima de 3 mm en todos los conductores activos, debe ser incorporado en el cableado fijo, respetando las reglamentaciones vigentes en el lugar donde se ejecuta la instalación.



Diagrama de Cableado

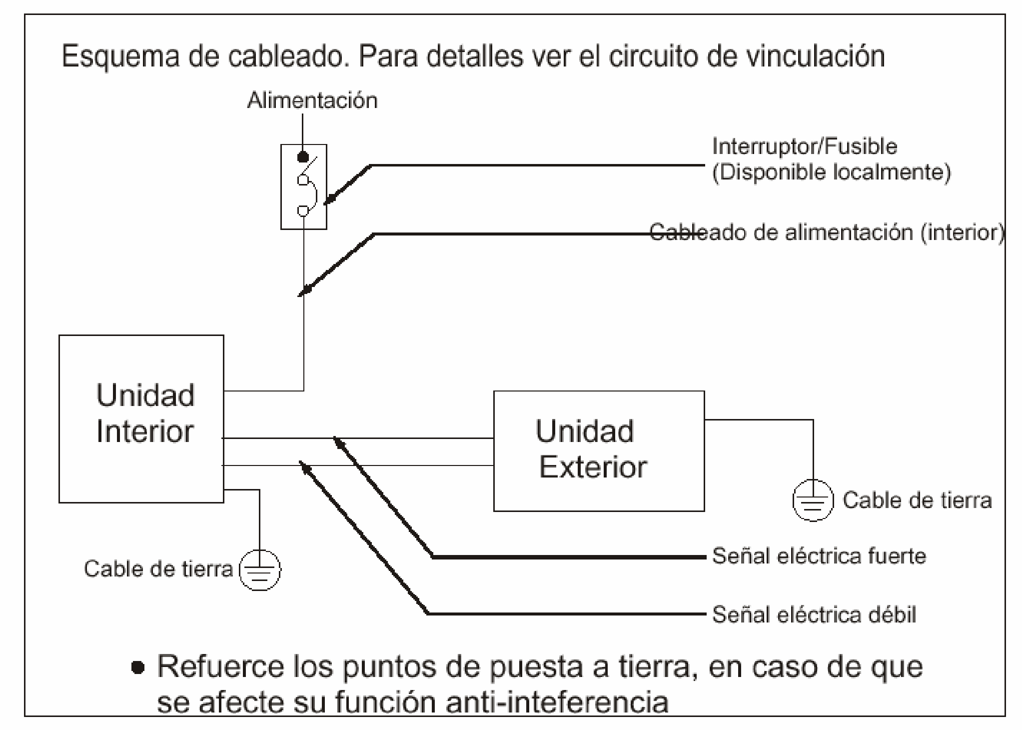
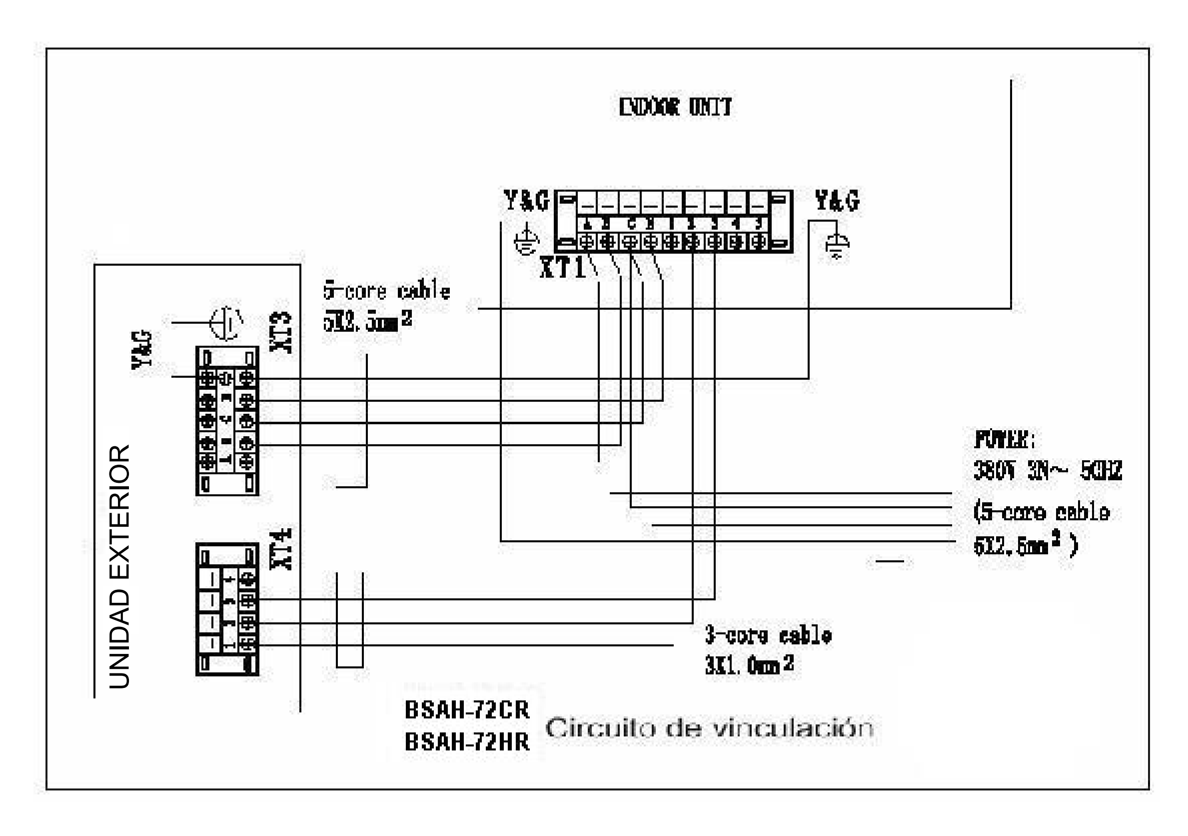


Ilustración 32

UNIDAD INTERIOR





Las Unidades Exteriores

Retire los tornillos de la cubierta de protección y tire de ésta en dirección de la flecha para quitarla.
Aviso: No raye la superficie durante la operación.

ATENCION: La ilustración 34 está basada en un tipo de unidad exterior, la cual puede tener un aspecto diferente al de su unidad exterior.

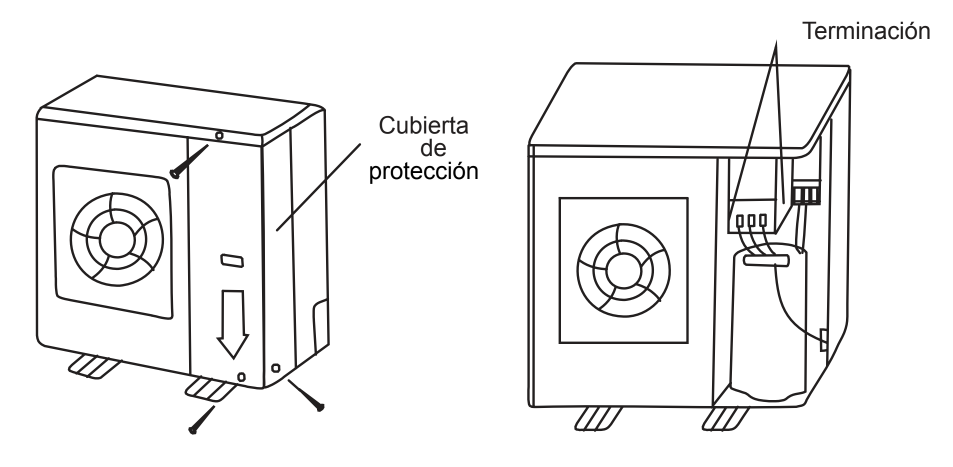


Ilustración 34



TEST DE FUNCIONAMIENTO

1. El test de funcionamiento debe llevarse a cabo luego de que toda la instalación ha sido completada.
2. Confirme los siguientes puntos antes de realizar el test de funcionamiento.

- La unidad interior y la unidad exterior están instaladas correctamente.
- Las tuberías y el cableado están completados correctamente.
- Se ha chequeado la ausencia de pérdidas en la cañería del sistema.
- El drenaje de agua está sin impedimentos.
- La aislación de calentamiento funciona bien.
- El cableado de descarga a tierra está conectado correctamente.
- El largo de la tubería y el agregado de la capacidad de carga de refrigerante han sido registrados.
- La tensión de alimentación se corresponde con la tensión nominal del equipo.
- No hay obstáculos en las salidas y entradas de aire de las unidades interior y exterior.
- Las válvulas de cierre tanto del lado Gas como del lado Líquido están ambas abiertas.
- El acondicionador es pre-calentado mediante su encendido.

3. De acuerdo con los requisitos del manual del usuario, el soporte del control remoto está instalado donde la señal del mismo puede alcanzar a la unidad interior fácilmente.
4. Test de funcionamiento

- Con el control remoto, coloque el acondicionador de aire en la función “FRIO” y revise los siguientes puntos según el “Manual del Usuario”. Si hay algún mal funcionamiento, intente resolverlo siguiendo la “Guía para la solución de problemas” del mismo manual.

1) En la unidad interior
   a. Si el interruptor en el control remoto funciona bien.
   b. Si los botones del control remoto funcionan bien.
   c. Si los deflectores del flujo de aire se mueven normalmente.
   d. Si la temperatura ambiente es ajustada bien.
   e. Si el indicador se ilumina normalmente.
   f. Si los botones temporarios funcionan bien.
   g. Si el desagote es normal.
   h. Si hay vibración o ruido anormales durante el funcionamiento.
   i. Si el acondicionador calienta bien en el caso del tipo FRIO / CALOR.

2) En la unidad exterior
   a. Si hay vibración o ruido anormales durante el funcionamiento.
   b. Si el viento generado, ruido, o condensación por el acondicionador tiene influencia en el vecindario.
   c. Si hay pérdida de refrigerante.

⚠ Atención

Una característica de protección, evita que el acondicionador de aire sea activado por aproximadamente 3 minutos luego de su detención.